

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005年8月11日 (11.08.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/072067 A3

(51) 国際特許分類7:

F16H 1/32

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): ナブテスコ株式会社 (NABTESCO CORPORATION) [JP/JP]; 〒1050022 東京都港区海岸1丁目9番18号 国際浜松町ビル Tokyo (JP).

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2005/001188

(72) 発明者; および

(22) 国際出願日: 2005年1月28日 (28.01.2005)

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 藤本 憲一 (FUJIMOTO, Kenichi) [JP/JP]; 〒5148533 三重県津市片町壱町田594 ナブテスコ株式会社津工場内 Mie (JP).

(25) 国際出願の言語:

日本語

(74) 共通の代表者: ナブテスコ株式会社 (NABTESCO CORPORATION); 〒1050022 東京都港区海岸1丁目9番18号 国際浜松町ビル Tokyo (JP).

(26) 国際公開の言語:

日本語

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,

(30) 優先権データ:

特願2004-024887 2004年1月30日 (30.01.2004) JP

特願2004-142505 2004年5月12日 (12.05.2004) JP

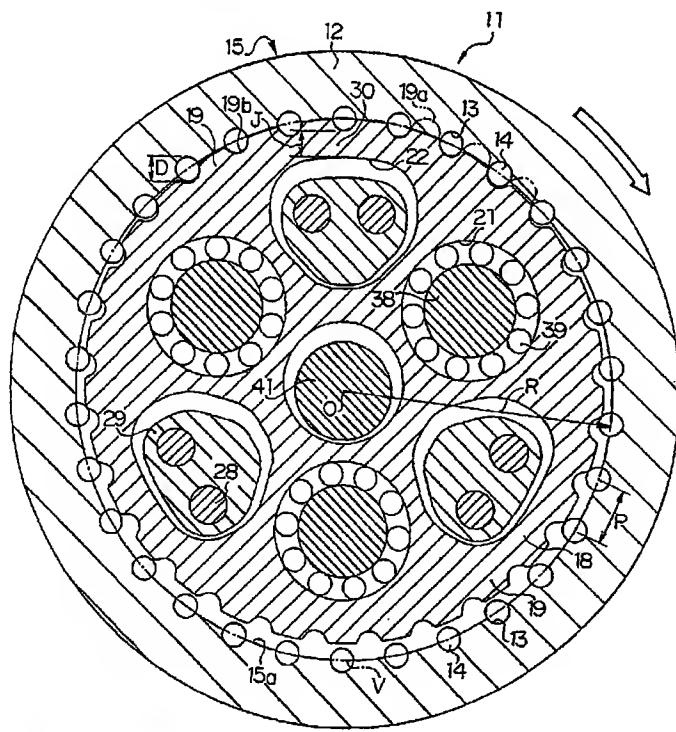
特願2004-147352 2004年5月18日 (18.05.2004) JP

特願2004-217946 2004年7月26日 (26.07.2004) JP

[統葉有]

(54) Title: ECCENTRIC OSCILLATING-TYPE PLANETARY GEAR DEVICE

(54) 発明の名称: 偏心揺動型遊星歯車装置



(57) Abstract: Deformation of bridge sections in an externally toothed gear and of outer teeth is suppressed, and this extends the life of tooth surfaces of external teeth (19), improves vibration characteristics, and drastically increases output torque while preventing a planetary gear device (11) from becoming large in size. To achieve the above, a ratio obtained by dividing the diameter (D) of pins constructing internal teeth (14) by the pitch (P) of the internal teeth (14) is made smaller to an extent where the tooth tops (19a) of the external teeth (19) are radially outside the inner periphery (15a) of an internally toothed gear (15), or alternatively, a meeting point (C) where the lines (S) of action of reaction forces (K) as drive force components meet is moved more radially outward than a conventional position so as to be positioned between a pin circle (P) passing the centers of all the internal teeth (pins) (14) and an outer end passing circle (G) passing radially outer ends of through-holes (22), or further alternatively, the amount (H) of eccentricity of an externally toothed gear (18) relative to an internally toothed gear is set not less than 0.5 times the radius (R) of the internal teeth (pins)(14).

(57) 要約: 外歯歯車のブリッジ部、外歯の弾性変形を抑制することで外歯19の歯面寿命を延ばすとともに、振動特性を向上させ、遊星歯車装置11の大型化を防止しながら

[統葉有]

WO 2005/072067 A3



DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 國際調査報告書
- 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受領の際には再公開される。

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIGO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ヨーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),

(88) 國際調査報告書の公開日: 2005年10月6日

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

ら出力トルクを大幅に増大させることを課題とする。これを解決するために、内歯14を構成するピンの直径Dを内歯14のピッチPで除した比率を、外歯19の歯先19aが内歯歯車15の内周15aを半径方向外側に越えるまで小さくし、または、駆動分力の反力Kの作用線Sが集合する集合点Cを、従来より半径方向外側に移動させて、全ての内歯(ピン)14の中心を通過するピン円Pと、貫通孔22の半径方向外端を通過する外端通過円Gとの間に位置させ、または、外歯歯車18の内歯歯車に対する偏心量Hを内歯(ピン)14の半径Rの0.5倍以上とした。